

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Сашко Кръстев Плачков,

член на научното жури от

ЮЗУ „Неофит Рилски“

за оценяване на научната продукция по обявен конкурс от ЮЗУ „Неофит Рилски“ за заемане на академичната длъжност „доцент“, ДВ, бр. 58/18.07. 2025 г.

по: Област на висше образование 1. Педагогически науки професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по.: („Методика на обучението по техника и технологии“ (Техническо моделиране и облачни технологии).

Кандидат: гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева, преподавател на основен трудов договор в катедра „Технологично обучение и професионално образование“ към Техническия факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“.

I. Кратки биографични данни за кандидата

1. Общо представяне на процедурата по конкурса

Оценяването на научната продукция и изискващата се документация по конкурса на гл.ас. д-р Емилия Павлова Тошева, ми е възложено от Ректора на ЮЗУ „Неофит Рилски“ със Заповед № 1873/17.09. 2025 г.

От представеният документален комплект и справка за изпълнение на минималните национални изисквания по ЗРАСРБ и допълнителните изисквания, съгласно Вътрешните правила за развитие на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“ е видно, че:

1.1. Представени са всички документи, изискващи се по Закона за развитие на академичния състав и на Правилника за развитие на академичния състав в ЮЗУ „Неофит Рилски“.

1.2. Осигурен е необходимия норматив за академична заетост на кандидата по задължителни учебни дисциплини, съответстващи на профила на конкурса.

1.3. Изпълнени са минималните национални изисквания и допълнителните изисквания на ЮЗУ „Неофит Рилски“, като при изискуем минимум от 400 точки, гл.ас. д-р Емилия Павлова Тошева представя доказателства за отчетени **515 точки**.

Не констатирам допуснати процедурни нарушения.

2. Биографичен и професионален профил на кандидата

Гл.ас. д-р Емилия Павлова Тошева е родена в гр. Благоевград през 1965 г. Придобива висше образование по следните специалности: Педагогика на трудово-политехническата подготовка, ОКС „Магистър“ и Професионална квалификация „Учител по трудово-политехническо обучение“ със специализация „Дидактика на обучението по робототехника“ – ВПИ-Благоевград (1984–1989 г.); Физика, ОКС „Магистър“ и Професионална квалификация „Физик, учител по физика“ – СУ „Св. Климент Охридски“ (1990-1996 г.). В периода 2004-2006 г. д-р Тошева придобива нова професионална квалификация „Учител по информатика“ (ЮЗУ „Неофит Рилски“). Необходимо е да отбележа, че това са безспорни лични постижения в контекста на принципа „Учене през целия живот“. В този смисъл е и следващата и стъпка, разработва и успешно защитава дисертационен труд, като задочен докторант, в катедра „Технологично обучение и професионално образование“ към Технически факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“ по акредитираната Докторска програма „Методика на обучението по техника и технологии“ (2011-2015 г.). В резултат придобива ОНС „Доктор“. С това постижение д-р Емилия Тошева прави успешен преход към академична кариера, като поетапно и мотивирано разкрива и усъвършенства научно-изследователския си потенциал. Налице е и надлежна информация за равнищата на чуждо-езиковата компетентност на кандидата за доцент, съгласно Общата европейска референтна рамка за езиците, посочено е съответно владение на английски и руски език.

Открояват се следните периоди на педагогическа реализация и опит:

2.1. В средното и основното образование - **Учител по физика и информатика** (СОУ „Св. Кирил и Методий“ - гр. Симитли, 1989-1991 г.); **Учител по ТПО** (МУЦ ТПО – Благоевград, 1993-1994 г.); **Учител по физика** (ОУ „Св. Кирил и Методий“ с. Пороминово, Обл. Кюстендил, 1998-2005 г.); **Учител по информатика и информационни технологии** (ПГСАГ „В. Левски“ - Благоевград, 2006 – 2020 г.). **Общо: 24 г.**

2.2. Във висшето образование – **Асистент** (ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград, Технически факултет, катедра „Технологично обучение и професионално образование“, 2012 – 2015 г.); **Асистент д-р** (ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград, Технически факултет, катедра „Технологично обучение и професионално образование“, 2016 – 2020 г.); **Главен ас. д-р** (ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград, Технически факултет, катедра „Технологично обучение и професионално образование“, 2020 г. до момента). **Общо: 12 г.**

II. Характеристика на научната и научно-приложната продукция на кандидата

За участието си в конкурса гл. ас. д-р Емилия Тошева е представила надлежно оформен списък с 22 бр. научни публикации – **2 бр. монографии** (Хабилитационен труд, № 3, 2022, „Обучение по технологии и предприемачество в облачна среда“. Университетско издателство ЮЗУ „Неофит Рилски“-Благоевград. ISBN 978-954-00-0324-5. И Монография на английски език, № 5, 2016, „Model for web-based career education in technological learning“. Lambert Academic Publishing. Monograph. ISBN-13: 978-3-659-83298-7, ISBN-10:3659832987, EAN: 9783659832987.); **2 бр. статии** по Показател „Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация“, № 6.1. 2022, № 6.2. 2020; **18 бр. статии** по Показател „Статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове“, №№ 7.1 – 7.18, 2016 – 2025. В приложения списък са включени и **1 бр. учебник** „Облачни технологии в образованието“, Университетско издателство ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград. ISBN978-954-00-0282-8, и **1 бр. Методическо ръководство** „Електронно портфолио за кариерно развитие“, Академично издателство на Русенски университет „Ангел Кънчев“, ISBN 978-619-207-160-8, 2018. Необходимо е да отбележа, че всичките, посочени от д-р Емилия Тошева публикации, по обем и публичност в научното пространство, са напълно достатъчни за участието и в конкурса за доцент. Освен това, по своята тематична насоченост, публикациите съответстват на профила на обявения конкурс и са след придобиването на ОНС „Доктор“(2015). Прави впечатление, че научните изяви на д-р Емилия Тошева са последователни, без видими прекъсвания, като е постигнат темп на публикуване от **2.4 бр.** публикации годишно за период от 10 г. Научните и постижения са направени пред авторитетни научни форуми у нас и в чужбина, както и в специализирани български и чуждестранни издателства(№ 5, 2016, Lambert Academic Publishing),чиито публикации са реферирани и индексирани по Web of Science и Google Scholar. Прави добро впечатление и проявата на екипност в някои от публикациите на д-р Емилия Тошева, като в 4 от тях, тя е първи автор(№ 7.3, 2024, № 7.4, 2024, № 7.7, 2022, 7.16, 2017), и в една публикация е втори автор(№ 6.2, 2020). Като безспорно постижение, което показва нарастващата и популярност и разпознаваемост в научното пространство са забелязаните **13 бр.**

цитирания, предимно от чуждестранни автори. Това, което отличава публикациите на д-р Емилия Тошева е тяхната целенасоченост, стремеж към модерност на тематиката, насочване към методическа полезност и приложимост в съответствие с нови технологични решения и инструменти, касаещи обучението на бъдещите учители по „Технологии и предприемачество“ и развиване на компетенциите им в областта на техническото моделиране, учебната роботика и облачните технологии. В този смисъл д-р Емилия Тошева постига умела интеграция на научните знания, експериментира, прави обосновани теоретични обобщения и извежда рационални методически решения за повишаване качеството на университетското и на училищното образование. Специален акцент се поставя върху следните актуални образователни сегменти: STEM уроци по „Технологии и предприемачество“(7.1, 2025), Използваемост на учебната роботика(7.4, 2024, 7.6, 2022), Формиране на технологичната компетентност(7.2, 2024), Дигитални технологии(7.3, 2024), Мисловни карти и стимулиране на творческата активност(6.1, 2022, 7.11, 2021, 7.15, 2018), Технологично обучение в облачна среда(3, 2022, 7.7, 2022, 7.8, 2022, 7.9, 2021, 7.10, 2021). Публикациите на д-р Емилия Тошева са разработени с оформен собствен стил, краткост и разбираемост на изказа, както и с терминологична коректност и използваемост на информационните ресурси. Своего научно израстване кандидата за доцент демонстрира с монографичния си труд „Обучение по технологии и предприемачество в облачна среда“(3, 2022). Трудът е обсъден в първичното научно звено, проверен е с антиплагиат и е приет за отпечатване в Университетско издателство „Неофит Рилски“ като хабилизационен труд(Прил.2/ Протокол №7/23.06.2022 г.). Убедено твърдя, че това е престижно издание за катедра „Технологично обучение и професионално образование“, защото поставя обучението на бъдещите учители по „Технологии и предприемачество“ на ново, модерно методическо и технологично равнище, в съответствие с водещите образователни тенденции. Без излишни повествования, авторката насочва изследователските си усилия към разработването на Технологичен модел за обучение по „Технологии и предприемачество“ в облачна среда. Прецизно са изведени дидактичните компоненти на модела: дизайн, цел, структура. Съществено внимание е отделено на макро структурата и микро структурата на технологичния модел, където разбираемо са описани учеб базирани ресурси за обучение, дигитални образователни среди, разработена е теоретична рамка на обучение в облачна среда. За разработването на

модела сполучливо е използван компетентностния подход, като на този фон е направена успешна диференциация между класическите и интерактивните методи за обучение в облачна среда. Научният интерес на д-р Емилия Тошева към уеб базираните ресурси за обучение, не е случаен, а е категорично заявен в първият и монографичен труд, публикуван на английски език в реномираното издателство Lambert Academic Publishing(5, 2016). Тази научна изява носи принадлежна стойност и признание, както на автора, така и на първичното научно звено. Забелязваните цитирания са убедително доказателство за това твърдение(Прил. 5/Показател Д).

III. Основни приноси в научната, научно-приложната и преподавателска дейност на кандидата

Въз основа на представената от гл. ас. д-р Емилия Тошева научна и научно- приложна продукция, и доказателства за преподавателската и активност, могат да бъдат открити следните основни приноси:

Научно-теоретични

1. Теоретичен анализ на тенденциите в развитието на технологичното обучение в облачна среда(1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 19, 20).

2. Разработване, апробиране и внедряване на технологичен модел за обучение на ученици и студенти в облачна среда(1, 2, 10, 18).

3. Научна обосновка на технологичен модел за повишаване на технологичната компетентност на студентите(3, 4, 10, 17,18)

Научно-приложни

1. Разработване и внедряване на методика за приложение на учебна роботика в технологичното обучение(3, 6, 9, 2).

2. Разработване и експериментирание на научен инструментариум за педагогическа и технологична ползваемост на учебни работи и уеб базирани ресурси за обучение(6, 8, 14).

3. Разработване и внедряване на дидактичен модел за използване на мисловни карти в обучението по „Технологии и предприемачество“(1, 3, 8, 14).

Номерацията на публикациите в скобите е по списъка на резюметата!

Приноси в преподавателската дейност

1. **Разработени учебни програми** по дисциплините: Техническо моделиране; Облачни технологии в образованието; Уеб базирано кариерно образование; Основи на техническото творчество и Разработване на уроци в електронна среда. (Линк: https://www.swu.bg/images/educational_programs/bachelor/pedagogy_education/potpred.pdf).
2. **Научен ръководител на дипломанти** от специалност „Педагогика на обучението по технологии и предприемачество“, ОКС бакалавър и магистърска програма „Кариерно развитие и предприемачество“ (Линк: <https://ais.swu.bg/AcademicActivity/TeachingStudents?phd=Fals>).
3. **Научен ръководител на студенти** във Втора студентска и докторантска научна сесия SDSS-2017, Югозападен университет „Неофит Рилски“ - Благоевград, Технически факултет –18 Май 2017 (Сборник доклади на СДНС 2017, ЮЗУ „ Неофит Рилски “ - Благоевград, ISSN2367-9441).
4. **Публикации на учебни материали** – учебник (2021), методическо ръководство(2018).
5. **Членство в научни организации и редакционни колегии** – ITEEA (2024), Editorial Board Member of Science Journal of Education (SJEDU) – 2022.
6. **Участие в международни проекти**– „Еразъм +“, № 2024-1-РТ 01-КА210-SCH-000246169 – България, Турция, Португалия (2024); „Еразъм +“, № 2020-1-BG01-КА229-079132 – България, Италия, Португалия, Румъния (2020 -2023).

Посочените приноси обективно отразяват научното и академично израстване на д-р Емилия Тошева и имат значителен ефект върху модернизиранието на Методиката на обучението по техника и технологии в

университетска и училищна среда. Убедено считам, че приносите са безспорни нейни лични постижения.

IV. Критични бележки и препоръки

1. Кандидатът за доцент да положи усилия за по-широко осигуряване на титулярните академични курсове с помощни материали.
2. Необходима е по-висока степен на прецизност при стилистичното и графично оформяне на текстовете на публикациите и доказателствените материали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на изложените оценки, относно качествата на научната и научно-приложна продукция и изведени приноси на гл. ас. д-р Емилия Павлова Тошева, убедено предлагам на почитаемите членове на научното жури, да дадат положителна оценка за заемане на академичната длъжност „доцент“ по обявления от ЮЗУ „Неофит Рилски“ конкурс в Област на висше образование 1. Педагогически науки, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по.: („Методика на обучението по техника и технологии“(Техническо моделиране и облачни технологии).

22.10. 2025 г.

Рецензент:

Проф. д-р Сашко Плачков



ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ ·НЕОФИТ РИЛСКИ· БЛАГОЕВГРАД

REVIEW

of the submitted works for participation in the competition for the academic position of ASSOCIATE PROFESSOR, announced by SWU "Neofit Rilski" in the State Gazette, issue No. 58/18.07.2025 in the field of higher education 1.

Pedagogical Sciences, professional field 1.3 Pedagogy of teaching in... (Methodology of training in engineering and technology (Technical modeling and cloud technologies))

Reviewer: Prof., Sashko Krastev Plachkov, PhD, South-West University "Neofit Rilski" Blagoevgrad

Candidate: Senior Assistant, Emilia Pavlova Tosheva, PhD
Southwest University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad

Faculty of Engineering, Department of Technological Education and Vocational Training

I. *Brief Biographical Data of the Candidate*

1. General presentation of the competition procedure

The evaluation of the scientific production and the required documentation for the competition of Senior Assistant, Emilia Pavlova Tosheva, PhD, has been assigned to me by the Rector of the SWU "Neofit Rilski" with Order No. 1873/17.09.2025. The submitted documentary set and reference for meeting the minimum national requirements under the Law on the Development of Academic Staff of the Republic of Bulgaria, as well as the additional requirements outlined in the Internal Rules for the Development of Academic Staff at South-West University "Neofit Rilski," clearly indicate that: 1.1. All

documents required under the Law on the Development of the Academic Staff and the Regulations for the Development of the Academic Staff of the South-West University "Neofit Rilski" have been submitted.1.2. The necessary standard for academic employment of the candidate in compulsory academic disciplines corresponding to the profile of the competition has been provided.1.3. The minimum national requirements and the additional requirements of the South-West University "Neofit Rilski" have been met, and with a required minimum of 400 points, Senior Assistant Emilia Pavlova Tosheva, PhD presents evidence of 515 points reported.

I do not find any procedural violations.

2. Biographical and professional profile of the candidate

Senior Assistant, Emilia Pavlova Tosheva, PhD was born in the city of Blagoevgrad in 1965. She obtained higher education in the following specialties: Pedagogy of labor and polytechnic training, Master's degree and professional qualification "Teacher of labor and polytechnic training" with specialization "Didactics of training in robotics"—VPI-Blagoevgrad (1984–1989); Physics, Master's degree and professional qualification "Physicist, physics teacher"—Sofia University "St. Kliment Ohridski" (1990–1996). In the period 2004-2006, Dr. Tosheva acquired a new professional qualification, "Teacher of Informatics" (Southern University "Neofit Rilski"). It is necessary to note that these are indisputable personal achievements in the context of the principle of "lifelong learning." In this sense, her next step is to develop and successfully defend a dissertation as a part-time doctoral student in the Department of "Technological Training and Vocational Education" at the Faculty of Technology of the South-West University "Neofit Rilski" under the accredited Doctoral Program "Methodology of Training in Engineering and Technology" (2011-2015). As a result, she acquired the educational and scientific degree "Doctor." With this

achievement, Dr. Emilia Tosheva makes a successful transition to an academic career, gradually and motivatedly revealing and improving her research potential. There is also appropriate information about the levels of foreign language competence of the candidate for associate professor, according to the Common European Framework of Reference for Languages, indicating respectively proficiency in English and Russian.

The following periods of pedagogical realization and experience stand out:

2.1. In secondary and primary education - Teacher of physics and computer science (SOU "St. Cyril and Methodius" - Simitli, 1989-1991); Teacher of vocational education (MUZ TPO – Blagoevgrad, 1993-1994); Physics teacher (OU "St. Cyril and Methodius" in the village of Porominovo, Kyustendil Province, 1998-2005); Teacher of computer science and information technology (PGSAG "Vasil Levski" - Blagoevgrad, 2006-2020). Total: 24 years.

2.2. In higher education – Assistant (South-West University "Neofit Rilski" – Blagoevgrad, Faculty of Technology, Department of Technological Training and Vocational Education, 2012–2015); Assistant Professor (South-West University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, Faculty of Engineering, Department of Technological Training and Vocational Education, 2016-2020); Senior Assistant, PhD (South-West University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, Faculty of Technology, Department of Technological Training and Vocational Education, 2020 to present). Total: 12 years.

II. *Characteristics of the Scientific and Applied Research Output of the Candidate*

For her participation in the competition, Chief. Assist Prof Emilia Tosheva, PhD, has submitted a duly completed list of 22 scientific publications –

2 monographs (Habilitation Thesis, No. 3, 2022, "Training in Technology and Entrepreneurship in a Cloud Environment." University Press of South-West University "Neofit Rilski" – Blagoevgrad. ISBN 978-954-00-0324-5. In addition, a monograph in English, No. 5, 2016, "Model for web-based career education in technological learning." Lambert Academic Publishing. Monograph. ISBN-13: 978-3-659-83298-7, ISBN-10:3659832987, EAN: 9783659832987.); 2 articles under Indicator "Articles and reports published in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned scientific information databases", No. 6.1. 2022, No. 6.2. 2020; 18 articles under the indicator "Articles and reports published in non-referenced peer-reviewed journals or published in edited collective volumes", Nos. 7.1 – 7.18, 2016 – 2025. The attached list also includes 1 textbook "Cloud Technologies in Education", University Publishing House SWU "Neofit Rilski", Blagoevgrad. ISBN978-954-00-0282-8, and 1 methodological guide "Electronic Portfolio for Career Development," Academic Publishing House of Ruse University "Angel Kanchev," ISBN 978-619-207-160-8, 2018. It should be noted that all publications cited by Dr. Emilia Tosheva are, in terms of volume and publicity in the scientific community, sufficient for participation in the competition for associate professor.

It is impressive that Dr. Emilia Tosheva's scientific achievements are consistent, with no visible interruptions, achieving a publication rate of 2.4 publications per year over a period of 10 years. Her scientific achievements have been made in authoritative scientific forums in Bulgaria and abroad, as well as in specialized Bulgarian and foreign publishing houses (No. 5, 2016, Lambert Academic Publishing), whose publications are referenced and indexed by Web of Science and Google Scholar. The teamwork in some of Dr. Emilia Tosheva's publications is also impressive, as she is the first author in four of them (No. 7.3, 2024, No. 7.4, 2024, No. 7.7, 2022, 7.16, 2017), and in one publication she is the second author (No. 6.2, 2020). An indisputable achievement that demonstrates her

growing popularity and recognition in the scientific community are the 13 citations, mainly from foreign authors. What distinguishes Dr. Emilia Tosheva's publications is their focus, striving for modernity in the subject matter, focus on methodological usefulness and applicability in line with new technological solutions and tools related to the training of future teachers in "Technology and Entrepreneurship" and the development of their competences in the field of technical modeling, educational robotics, and cloud technologies. In this sense, Dr. Emilia Tosheva skilfully integrates scientific knowledge, experiments, makes well-founded theoretical generalizations, and derives rational methodological solutions for improving the quality of university and school education.

III. *Main Contributions in the Scientific, Applied and Teaching Activity of the Candidate*

Based on the scientific and applied scientific output presented by Senior Assistant Professor Emilia Tosheva, PhD, and evidence of her teaching and activity, the following main contributions can be highlighted:

- **Scientific and theoretical**

1. Theoretical analysis of trends in the development of technological education in a cloud environment (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 19, 20).

2. Development, testing, and implementation of a technological model for training pupils and students in a cloud environment (1, 2, 10, 18).

3. Scientific justification of a technological model for improving students' technological competence (3, 4, 10, 17, 18).

- **Scientific and applied**

1. Development and implementation of a methodology for the application of educational robotics in technology education (3, 6, 9, 2).

2. Development and testing of scientific tools for the pedagogical and technological usability of educational robots and web-based learning resources (6, 8, 14).

3. Development and implementation of a didactic model for the use of mind maps in teaching "Technology and Entrepreneurship" (1, 3, 8, 14).

The numbering of the publications in brackets is according to the list of abstracts!

- **Contributions to teaching**

1. Developed curricula in the following disciplines: Technical Modeling; Cloud Technologies in Education; Web-Based Career Education; Fundamentals of Technical Creativity and Lesson Development in an Electronic Environment. (Link:

https://www.swu.bg/images/educational_programs/bachelor/pedagogy_education/potpred.pdf)

2. Academic supervisor of graduates in the specialty "Pedagogy of Education in Technology and Entrepreneurship", Bachelor's and Master's programs "Career Development and Entrepreneurship"

(Link:<https://ais.swu.bg/AcademicActivity/TeachingStudents?phd=Fals>).

3. Scientific supervisor of students in the Second Student and Doctoral Scientific Session SDSS-2017, South-West University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, Faculty of Engineering - May 18, 2017 (Collection of reports of

SDSS 2017, South-West University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad, ISSN2367-9441).

4. Publications of educational materials - textbook (2021), methodological guide (2018).

5. Membership in scientific organizations and editorial boards - ITEEA (2024), Editorial Board Member of Science Journal of Education (SJEDU) - 2022.

6. Participation in international projects - "Erasmus +", No. 2024-1-PT 01-KA210-SCH-000246169 - Bulgaria, Turkey, Portugal (2024); "Erasmus +", No. 2020-1-BG01-KA229-079132 – Bulgaria, Italy, Portugal, Romania (2020 -2023).

The contributions mentioned above objectively reflect Dr. Emilia Tosheva's scientific and academic growth and have a significant effect on the modernization of the methodology of teaching engineering and technology in university and school environments. I firmly believe that these contributions are indisputably her personal achievements.

IV. *Critical Remarks and Recommendations.*

1. The candidate for associate professor should make efforts to provide more extensive support materials for the academic courses he teaches.

2. A higher degree of precision is required in the stylistic and graphic design of the texts of publications and supporting materials.

V. *Conclusion*

Based on the above assessments of the quality of the scientific and applied scientific output and contributions of *Senior Assistant, Emilia Pavlova Tosheva, PhD*, I confidently propose to the esteemed members of the scientific jury to give a positive assessment for the academic position of "associate professor" in the competition announced by SWU "Neofit Rilski" in the field of higher education

1. Pedagogical Sciences, professional field 1.3. Pedagogy of Teaching in...
("Methodology of training in engineering and technology (Technical modeling
and cloud technologies)).

22.10.2025

*Reviewer:
Prof. Sashko Plachkov, PhD*